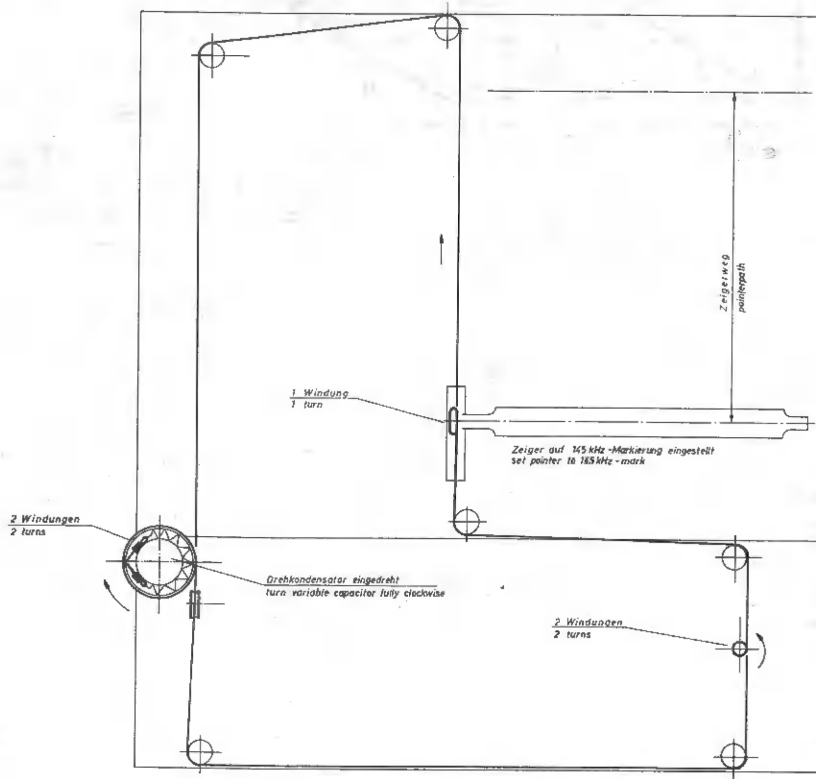
BRAUN

Technische Information
Stromlaufplan

Typ: audio 400

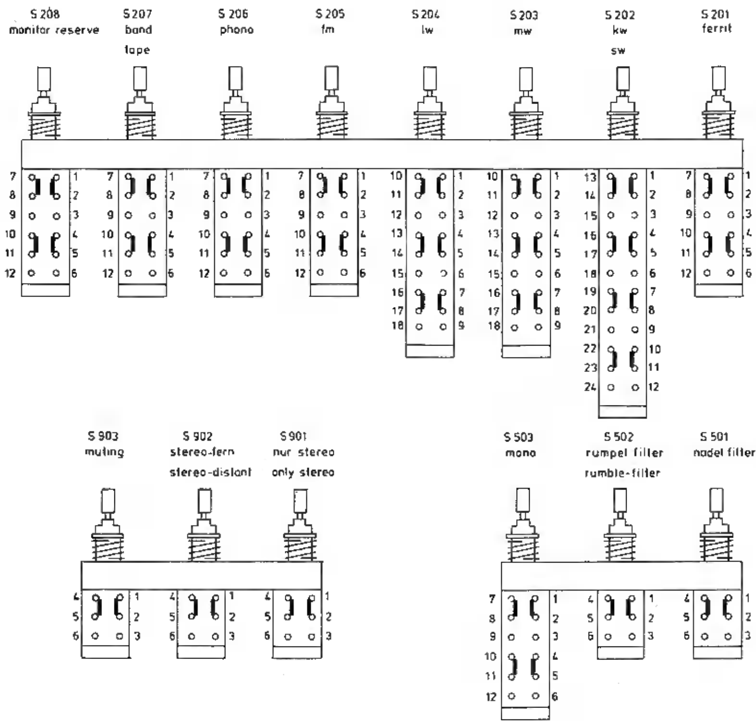
audio 400- 1314805
dt. 1-IX-73
Printed in West Germany

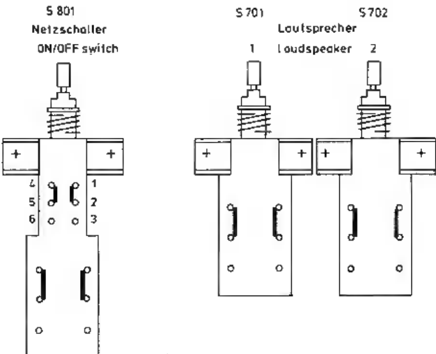
Antriebsschema



Anschlußcode

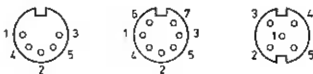
Tastatur
keys



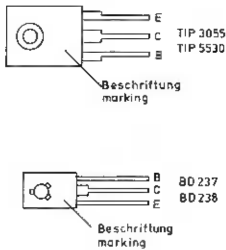


Steckverbindungen
pluggable connections

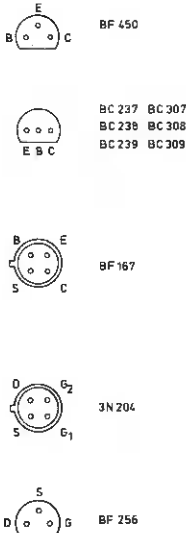
(auf die Lötanschlüsse gesehen)
(looking at the solderingconnections)



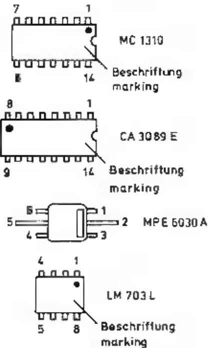
Transistoren
transistors



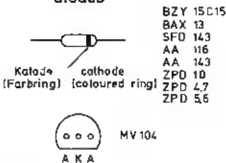
(auf die Anschlüsse gesehen)
(looking at the connections)



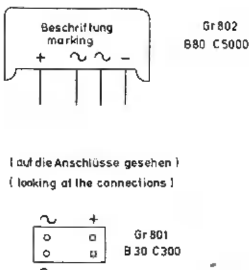
Integrierte Schaltungen
integrated circuits



Dioden
diodes

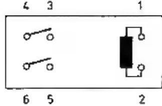


Gleichrichter
rectifier



Relais
relais

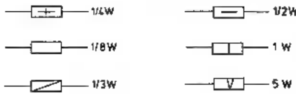
(auf die Anschlüsse gesehen)
(looking at the connections)



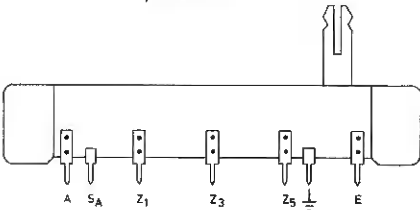
Kondensatoren
capacitors



Widerstände
resistors



Schiebepotentiometer
slide potentiometer



...utet aufgeschlüsselt

	hierin steckt (Buchse) Stecker	(Buchse) Stecker	steckt in bzw. ist angelötet an Stecker (Buchse)
	St 101		FM-Baustein
	St 202		AM-NF-Baust.
	St 003		Stereoanz. La 901
	St 004	St 035	(St 335)
...ngpl.	(St 905 ZF-Decoder)	–	–
...rplatte	(St 906 ZF-Decoder)	–	–
	(St 007)	(St 034)	St 334
	St 208	–	Ferritantennen-platte
	St 009	St 032	(St 532)
	St 010	St 031	(St 531)
	St 011	St 033	(St 533)
	St 012	–	Lv-Buchse St 028
	St 013	–	Netzsch. S 801
	St 014	–	Kopfhörerb. St 029
	(St 715)	–	Endstufenbaust.
	St 016	–	Anzeigeinstr. Ms001
	St 217	–	FM-Potentiom.
	St 018	–	Transformator Tr. 801
	St 019	–	Lampen La 801-804
	monitor-Stecker	–	–
	band-Stecker	–	–
	St 022	–	Plattenspieler
	(St 023)	(St 034)	St 334
	Lautspr. 1 links	–	–
	Lautspr. 2 links	–	–
	Lautspr. 1 rechts	–	–
	Lautspr. 2 rechts	–	–
	Lv-Stecker	–	–
	Kopfhörer	–	–
	St 031	St 010	(St 510)
	St 032	St 009	(St 209)
	St 033	St 011	(St 711)
	(St 034)	(St 023)	St 123
		(St 007)	St 807
	St 035	St 004	(St 204)

Leitungsverbindung

001 gn	1314951 – St 101/8	
002 rs	1314951 – St 101/7	
003 br	1314951 – St 101/6	
004 bl	1314951 – St 101/5	
005 sw	1314951 – St 101/4	
006 ge	1314951 – St 101/3	
007 ws	1314951 – St 101/2	
008 ws	1314951 – 1314951	
009 gn	1314836 – 1314828	
010 rt	1314836 – 1314828	
011 bl	1314836 – 1314828	
012 sw	1314836 – 1314828	
013 br	1314935 – St 208/5	
014 rt	1314935 – St 208/4	
015 or	1314935 – St 208/3	
016 ge	1314935 – St 208/2	
017 gn	1314935 – St 208/1	
018 gn	1314838 – Tr 801	
019 sw	1314838 – Tr 801	
020 rt	1314838 – Tr 801	
021 gr/ge	1314899 – St 217/2	
022 gr/vi	1314899 – St 217/3	
023 bk	1314179 – St 034/2	– St 023
024 gr/sw	1314899 – St 217/1	
025 gr/ws	1314899 – St 202/2	
026 gr	1314899 – St 202/3	
027	1314828 – S 601	
028	1314828 – S 601	
029 bl	1314828 – St 715/1	
030 sw	1314828 – St 715/2	
031 rt	1314828 – St 715/3	
032 rt	St 012/1 – St 028/6	
033 gr/rt	St 012/2 – St 028/5	
034 gr/ge	St 012/4 – St 028/3	
035 rt	St 013/1 – S 801/2	
036 bl	St 013/2 – S 801/1	
037 ge	St 014/1 – St 029/5	
038 bl	St 014/2 – St 029/3	
039 rt	St 014/3 – St 029/4	
040 bl	St 019/1 – La 801/803	
041 ws	St 019/3 – La 802/804	
042 br	St 018/1 – Tr 801	
043 ge	St 018/2 – Tr 801	
044 gn	St 018/3 – Tr 801	
045 gr/ge	St 011/1 – St 033/1	
046 gr/rt	St 011/3 – St 033/4	
047 sw	St 016/1 – Ms 001	
048 br	St 016/2 – Ms 001	
049		
050 ge	St 003/1 – La 901	
051 br	St 003/2 – La 901	
052 gn	St 034/1 – St 007/3	
053 rt	St 034/3 – St 007/1	
054 rt	St 032/1 – St 009/1	
055 gr/ge	St 032/2 – St 009/2	
056 gr/rt	St 032/4 – St 009/4	
057 bl	St 004/1 – St 035/1	
058 vi	St 004/2 – St 035/2	
059 gr/rt	St 004/3 – St 035/3	
060 gr/ge	St 004/5 – St 035/5	
061 rs	St 004/6 – St 035/6	
062 sw	St 004/7 – St 035/7	
063 rt	St 004/8 – St 035/8	
064 ws	St 004/9 – St 035/9	
065 gn	St 004/10 – St 035/10	
066 br	St 004/11 – St 035/11	
067 ge	St 004/12 – St 035/12	
068 gr/ge	St 031/1 – St 010/1	
069 ge/rt	St 031/3 – St 010/3	
070 rt	St 031/4 – St 010/4	
071 gr/ge	St 031/5 – St 010/5	
072 gr/rt	St 031/7 – St 010/7	
073 bk	St 007/2 – St 034/2	

bk	**blank**	**bare**
bl	**blau**	**blue**
br	**braun**	**brown**
ge	**gelb**	**yellow**
gn	**grün**	**green**
gr	**grau**	**gray**
nf	**naturfarben**	**natural**
or	**orange**	**orange**
rs	**rosa**	**pink**
rt	**rot**	**red**
sw	**schwarz**	**black**
vi	**violett**	**violet**
ws	**weiß**	**white**

Obenstehende Ziffern und Farbkennzeichnungen zeigen die Verbindungen innerhalb der Kabelbäume zu den Bauteilen.

Above figures and colors show the connections within the cable-trunk to the assemblies.

Technische Information

Positionsnummern-Schlüssel

Die Positionsnummern der elektrischen Bauteile und der Stecker geben Auskunft über die Zugehörigkeit zu den einzelnen Baugruppen im Gerät.

Um ein Bauteil im Stromlaufplan bzw. auf den Leiterplatten nach seiner Positionsnummer finden zu können, benutzen Sie bitte folgende Aufstellung.

In der 3- oder 4-stelligen Zifferngruppe stellen die beiden letzten Ziffern eine fortlaufende Nummer innerhalb der Baugruppe (bei Steckern innerhalb des Gerätes) dar.

Die 3. und 4. Ziffer von hinten gezählt, kennzeichnen die Baugruppe in der das Bauelement enthalten ist, nach folgendem Schlüssel:

0.. Chassis
1.. UKW-Baustein
2.. AM-Baustein
3.. FM-ZF-Verstärker
4.. NF-Verstärker rechts
Impedanzwandler rechts
5.. NF-Verstärker links
Impedanzwandler links
6.. NF-Endverstärker rechts
7.. NF-Endverstärker links
8.. Netzteil
9.. Stereodecoder
10.. AM-ZF-Verstärker
11.. Phonovorverstärker links
12.. Phonovorverstärker rechts

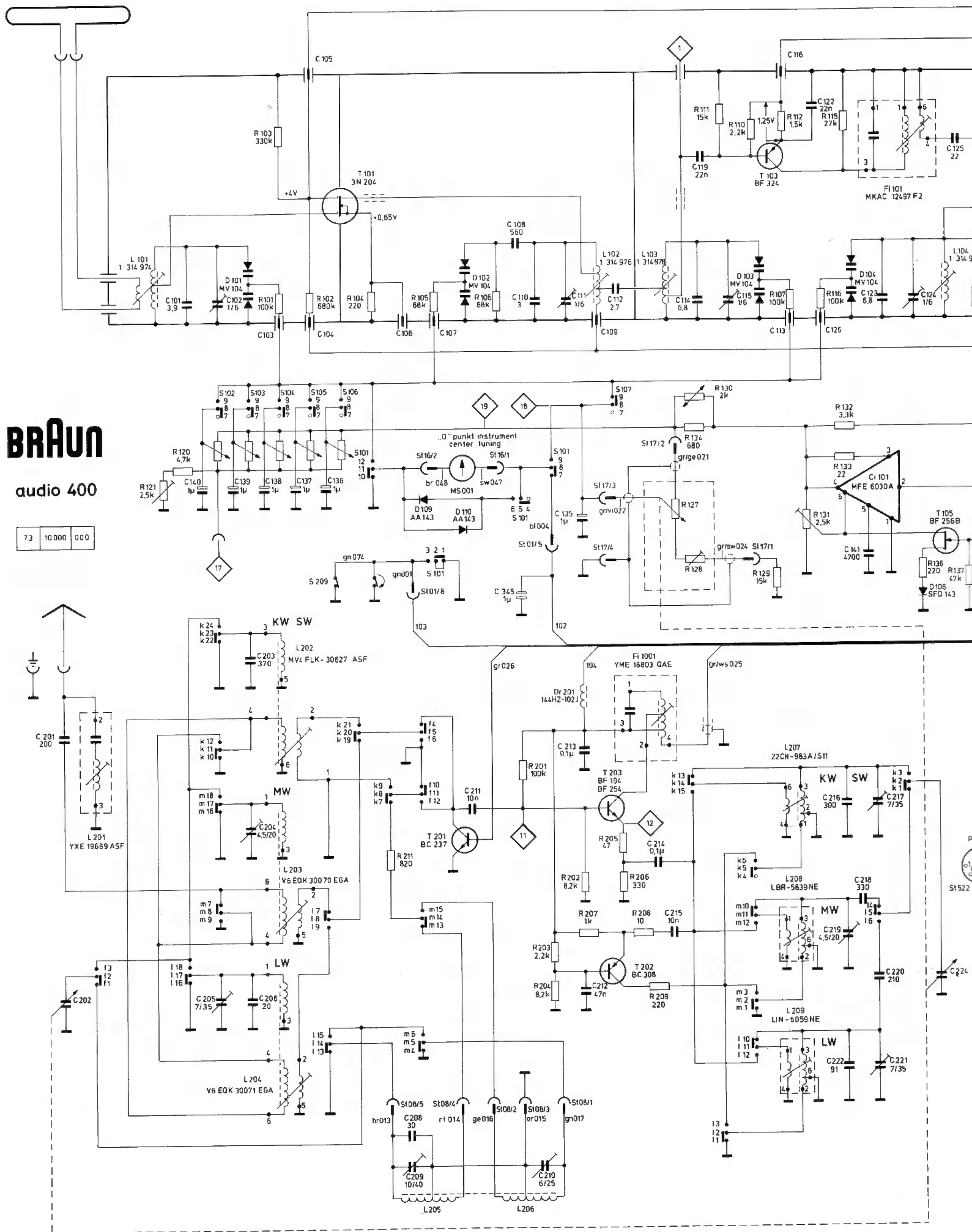
17.. Kopfhörerverstärker links
18.. Kopfhörerverstärker rechts

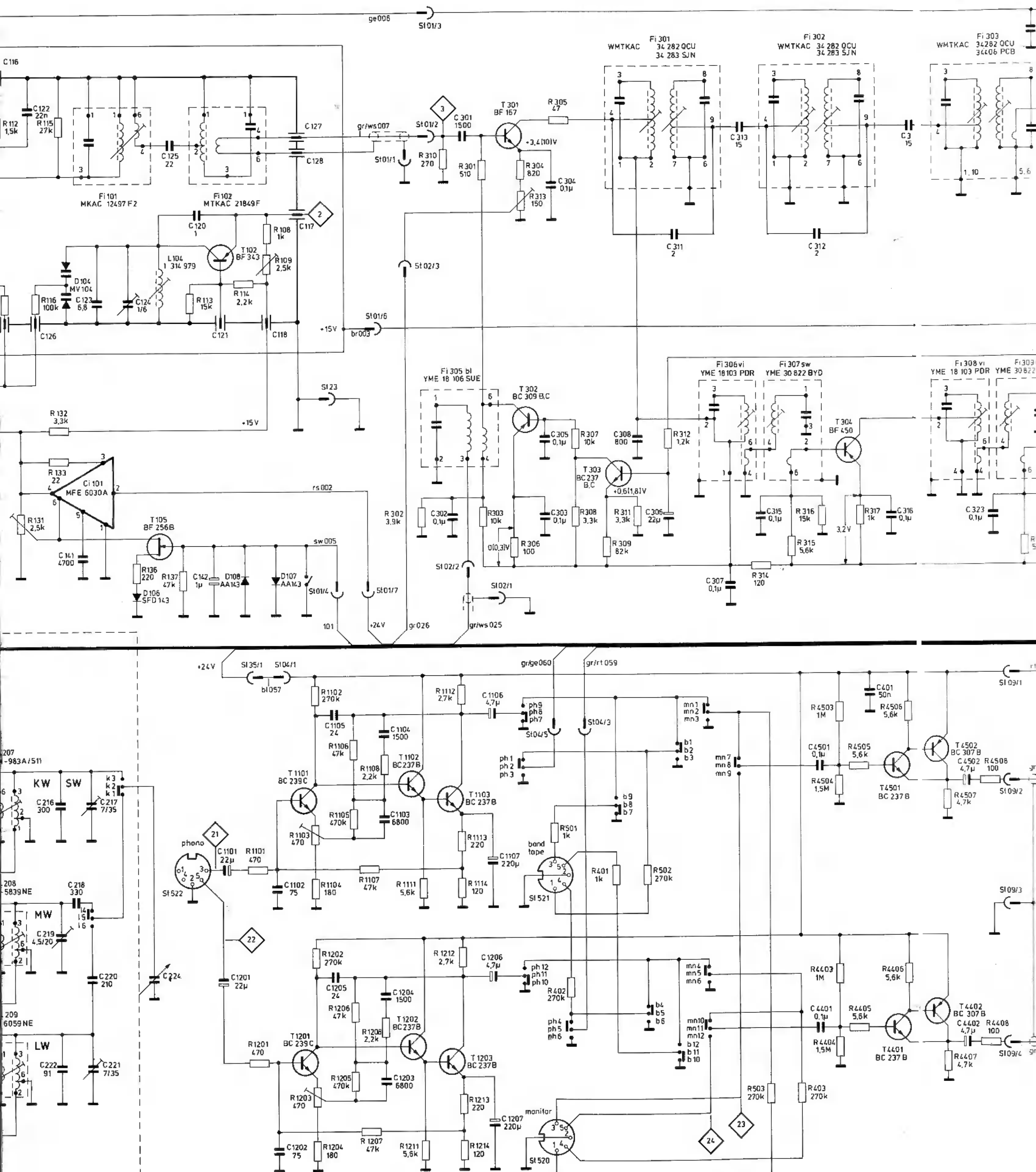
Achtung:
Im Stromlaufplan wurde aus Vereinfachungsgründen auf eine Positionierung des Steckers und der zugehörigen Buchse verzichtet. Es wurde nur die eigentliche Zählnummer angegeben. (Buchse im Netzteil: St 805 und Stecker des Endverstärkers: St 705 sind im Stromlaufplan nur mit einer Position angegeben worden St 05.)

Im Stromlaufplan angegebene Steckverbindung	bedeutet aufgeschlüsselt Stecker (Buchse)	hierin steckt (Buchse) Stecker	(Buchse) Stecker	steckt i… bzw. is… angelötet…
St 01	(St 301)	St 101		FM
St 02	(St 302)	St 202		AM
St 03	(St 903)	St 003		Ste… La…
St 04	(St 204)	St 004	St 035	(St…
St 05	St 905 Mutingpl.	(St 905 ZF-Decoder)	–	–
St 06	St 506 Filterplatte	(St 906 ZF-Decoder)	–	–
St 07	St 807	(St 007)	(St 034)	St…
St 08	(St 208)	St 208	–	Fer… pla…
St 09	(St 209)	St 009	St 032	(St…
St 10	(St 510)	St 010	St 031	(St…
St 11	(St 711)	St 011	St 033	(St…
St 12	(St 712)	St 012	–	Lv-… St…
St 13	(St 713)	St 013	–	Ne…
St 14	(St 714)	St 014	–	Ko… St…
St 15	St 815	(St 715)	–	En…
St 16	(St 116)	St 016	–	An… Ms…
St 17	(St 117)	St 217	–	FM…
St 18	(St 818)	St 018	–	Tra… Tr.
St 19	(St 819)	St 019	–	La… La…
St 20	(St 520)	monitor-Stecker	–	–
St 21	(St 521)	band-Stecker	–	–
St 22	(St 522)	St 022	–	Pla…
St 23	St 123	(St 023)	(St 034)	St…
St 24	(St 724)	Lautspr. 1 links	–	–
St 25	(St 725)	Lautspr. 2 links	–	–
St 26	(St 626)	Lautspr. 1 rechts	–	–
St 27	(St 627)	Lautspr. 2 rechts	–	–
St 28	(St 028)	Lv-Stecker	–	–
St 29	(St 029)	Kopfhörer	–	–
St 30				
St 31	(St 531)	St 031	St 010	(St…
St 32	(St 532)	St 032	St 009	(St…
St 33	(St 533)	St 033	St 011	(St…
St 34	St 334	(St 034)	(St 023) (St 007)	St… St…
St 35	(St 335)	St 035	St 004	(St…

Leitungsverbindung

Stromlaufplan





WMTKAC Fi 303 34282 OCU 34406 PCB

C 320 22n C 318 2,2µ R 323 8,2k R 322 1,8k

+5(0,2)V 0(+5)V R 324 22k R 325 20k

C 317 4700 1,1 2,4V R 321 220 C 222 22n C 321 22n C 328 22n

Ci 301 CA 3089

C 331 4700 1,5V Dr 301 144 LZ 330K Ci 302 LM 703 LN

C 326 22n R 326 150 C 327 22n St 35/11 br 066 St 04/11 C 332 0,1µ C 333 22n 12V R 338 820

Fi 304 MV4 FCD 30640 BLW

R 341 1k R 343 10k C 341 470 C 344 4,7µ C 342 470 R 342 1k R 344 10k Dr 302 1 014 844

D302 AA 143 R 347 100k C 343 470 R 345 3,9k

C 923 22µ C 902 330 C 904 4,7µ C 901 330 L 901 CAN 1898HM R 939 27k

St 35/12 ge 067 St 04/12 St 305/2 vi 058 St 04/2 u3 u2 u1

R 912 10k C 906 470 D 901 SFD 143 R 903 15k R 902 47k

MS 002 Feldstärke signal strength u9 u8 u7 ws 064 St 04/9 St 35/9 R 339 20k

Dr 303 1 014 844 C 334 22n 0,7V R 331 330

R 2616 100 R 2601 150k R 2603 12k C 2606 0,22µ St 35/6 rt 061 St 04/6 R 346 1,2k T 2601 BC 239B,C T 2602 BC 309B

C 2601 1000 R 2604 10k C 2603 10n R 2615 1k D 2602 AA 116 R 2617 47k R 2608 150k T 2603 BC 239B,C

St 35/7 St 04/7 sw 062 u12 u11 u10 C 347 470 R 2602 270k C 2602 47n R 2605 1,2k D 2601 AA 116

Fi 308 vi YME 18 103 PDR Fi 309 sw YME 30822 BYD Fi 310 ge YME 18 107 R

R 336 22k C 337 22n R 334 3,9k T 305 BF 450 C 325 800 D 301 AA 143 R 333 4,7k

R 335 5,6k C 335 10n R 332 10k R 337 1,2k C 338 22n C 336 10n

St 35/10 St 04/10 gn 065 C 223 0,1µ R 210 100k C 2605 47n

C 323 0,1µ R 328 15k C 324 0,1µ 3,2V R 327 5,6k R 329 1k

D 2603 ZPD 4,7 C 2604 0,68µ R 348 22k R 349 47k C 346 10µ

St 04/8 rt 063 St 35/8 rt 063 +15V 104 102 101

rt 054 St 09/1 St 32/1 C 524 50n St 31/4 rt 070 St 10/4 C 535 50n

T 4502 BC 307 B C 4502 4,7µ R 4508 100 gr/ge 055 St 09/2 St 32/2 R 4507 4,7k

R 528 100k R 531 12k C 519 0,1µ R 542 4,7k C 514 10µ R 529 1M R 536 50k R 539 5,6k

R 520 33k R 522 33k C 510 470 C 512 330 R 526 5,6k C 516 24 T 506 BC 308 B R 534 5,6k C 523 0,22µ gr/ge 071 St 31/5,10 St 10/5

C 530 33n C 531 6800 R 552 82k R 553 6,8k R 550 68k R 551 330k C 532 3300

C 517 10µ R 537 22k C 522 91 R 541 1,5M T 507 BC 238 C

C 515 4,7µ R 532 2,7k R 535 2,7k R 540 2,7k R 543 330k C 521 4,7µ

St 09/3 St 32/3 R 524 6,8k R 521 1,2k R 523 1,2k R 525 1 314 155 St 31/1 gr/ge 068 St 10/1 R 527 25k log

C 511 0,22µ C 513 0,15µ R 530 100k T 505 BC 238 B R 533 330 C 518 1200 C 520 1200 R 538 50k

St 31/6,9 St 10/6 mo 1 mo 2 mo 3 mo 4 mo 5 mo 6 St 31/2 St 10/2

R 428 100k R 431 12k C 419 0,1µ R 442 4,7k

T 4402 BC 307 B C 4402 4,7µ R 4408 100 St 32/4 St 09/4 gr/rt 056 R 4407 4,7k St 10/3 gr/rt 069 St 31/3

C 414 10µ R 429 1M R 436 50k R 439 5,6k C 423 0,22µ St 31/7,8 St 10/7 gr/rt 072

C 430 33n C 431 6800 R 452 82k R 453 6,8k R 450 68k R 451 330k C 432 3300

R 420 33k R 422 33k C 410 470 C 412 330 R 426 5,6k C 416 24 T 406 BC 308 B R 434 5,6k C 417 10µ R 437 22k C 422 91 R 441 1,5M T 407 BC 238 C

C 415 4,7µ R 432 2,7k R 435 2,7k R 440 2,7k R 443 330k C 421 4,7µ

R 424 6,8k R 421 1,2k R 423 1,2k R 425 1 314 155 R 427 25k log C 411 0,22µ C 413 0,15µ R 430 100k T 405 BC 238 B R 433 330 C 418 1200 C 420 12000 R 438 50k

Änderungen vorbehalten!

Subject to modifications without notice!

Fi 901
LPF Ex-996-3
(FLP 4104L)

Endstufe
rechter Kanal

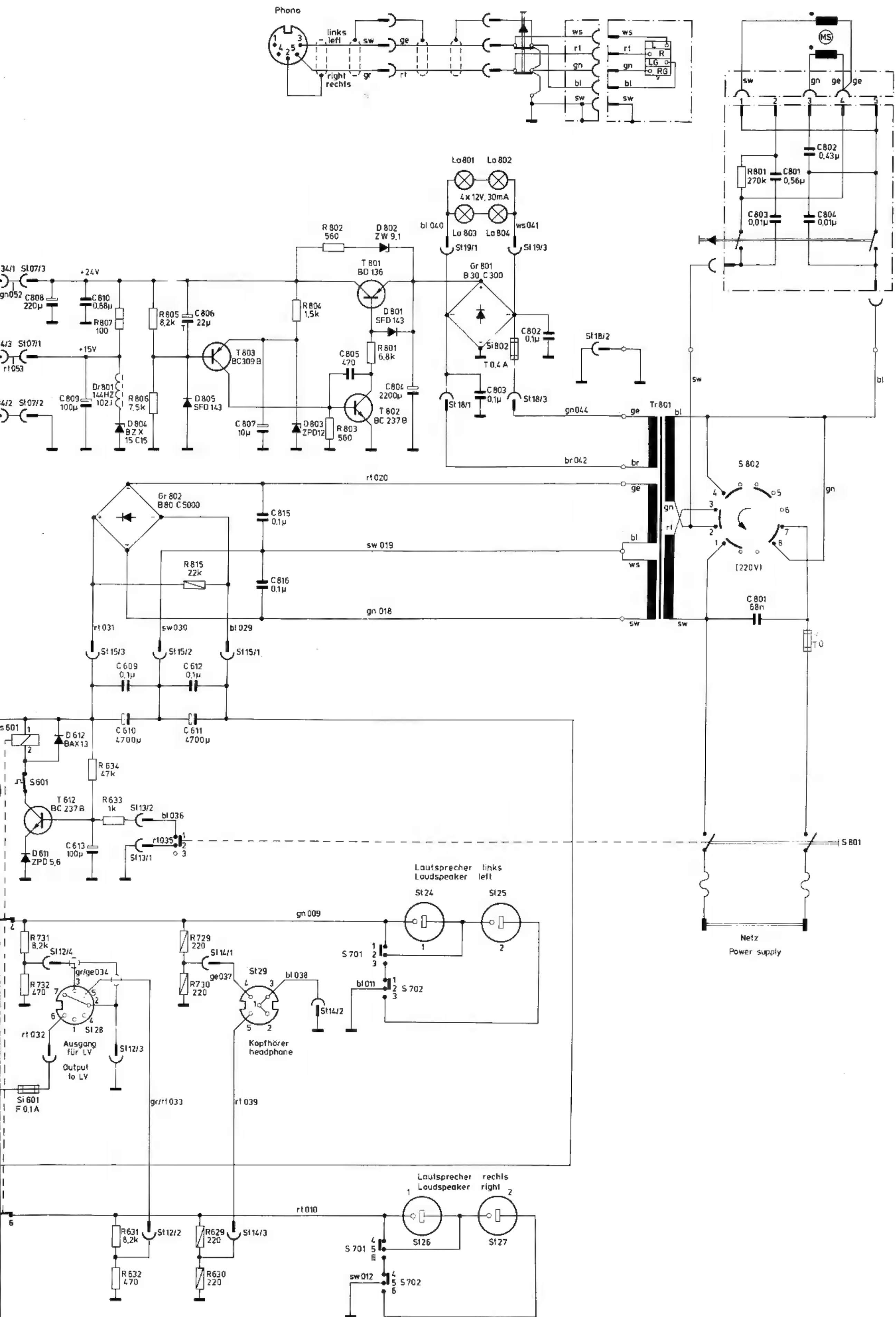
Ausgang
für LV

Output
to LV

Endstufe
rechter Kanal

rbehalten !

ions without notice !



Phono
links
left
right
rechts
Lo 801
Lo 802
4 x 12V, 30mA
Lo 803
Lo 804
R 802
560
D 802
ZW 9,1
T 801
BD 136
Gr 801
B 30 C 300
Si 802
T 0,4 A
T 803
BC 309 B
T 802
BC 237 B
Tr 801
S 802
(220 V)
Gr 802
B 80 C 5000
R 815
22k
T 612
BC 237 B
Lautsprecher links
Loudspeaker left
Lautsprecher rechts
Loudspeaker right
Ausgang für LV
Output to LV
Kopfhörer
headphone
Netz
Power supply
S 801
Si 601
F 0,1 A

Hinweise zum Stromlaufplan

Gezeichnete Schalterstellungen:

Betriebsartschalter auf radio
Tastenschalter: UKW-Taste gedrückt

Die angegebenen Spannungen sind ohne Signal mit Meßinstrument Ri = 30 kOhm/V bei Netzspannung 220 V und einer Umgebungstemperatur von etwa 25 ° C zu messen.

An hochohmigen Spannungsteilern ist mit einem Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter zu messen.

Spannungsangaben ohne Bezugslinien sind gegen Masse zu messen.

Die angegebenen Spannungen können um ± 15% abweichen.

Frequenzbereiche:

UKW:	87,5 ...	104	MHz
KW:	5,8 ...	8,2	MHz
MW:	512 ...	1650	kHz
LW:	145 ...	350	kHz
FM-ZF:		10,7	MHz
AM-ZF:		455	kHz

Oszillatorschwingspannungen:

UKW:	ca. 230 mV	am Emitter des T 102
KW:	80 ... 130 mV	
MW:	90 ... 130 mV	am Emitter des T 203
LW:	180 ... 250 mV	

gemessen mit UHF-Millivoltmeter
Hewlett-Packard 3406 A

Notes on Circuit Diagram

Switch positions shown:

Function selector: radio
VHF switch depressed

The voltage stated should be measured without signal with meter Ri = 30 kOhm/V at supply voltage 220 V and an ambient temperature of approx. 25 ° C.

At high impedance voltage dividers, measurement should be carried out with a DC vacuum tube voltmeter.

Voltage data without reference lines should be measured against chassis.

The voltages stated may deviate by ± 15%.

Frequency Ranges:

VHF:	87,5 ...	104	MHz
SW:	5,8 ...	8,2	MHz
MW:	512 ...	1650	kHz
LW:	145 ...	350	kHz
FM-IF:		10,7	MHz
AM-IF:		455	kHz

Oscillator Voltages:

VHF:	approx. 230 mV	at the emitter of T 102
SW:	80 ... 130 mV	
MW:	90 ... 130 mV	at the emitter of T 203
LW:	180 ... 250 mV	

measured with UHF millivoltmeter
Hewlett-Packard 3406 A